

PRINCIPAIS APLICABILIDADES E COMPLICAÇÕES NA DIÁLISE PERITONEAL EM CÃES

Daniel Turchetti Cedro Costa^{1*}, Ana Clara Valle de Paula², Brenda Artulina de Souza Brito¹, Poliane de Fátima Oliveira¹, Thalita Figueiredo Maciel², Lucas Matheus Nascimento da Silva Miguel³

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UNIBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: daniel.mg.vet@gmail.com

²Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UNA Linha Verde – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Discente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas - Maceió/AL - Brasil

INTRODUÇÃO

A diálise peritoneal (DP) é uma terapia empregada em distúrbios metabólicos/fisiológicos, frente a impossibilidade do organismo de, muitas das vezes, metabolizar e/ou excretar substâncias e líquidos tóxicos ou em excesso. Os objetivos da DP estão relacionados a tentativa de restabelecer homeostase ao organismo, sendo potencialmente eficaz na eliminação de produtos urêmicos de médio tamanho¹. O processo consiste na passagem de solutos e substâncias através da camada semipermeável peritoneal e tem como fundamento três processos principais: a difusão, filtração e absorção. A difusão sendo o processo de transferência de solutos através dos capilares do peritônio parietal e o dialisato, a filtração compondo o produto do processo osmótico entre a solução hipertônica e o sangue dos capilares peritoneais e a absorção de líquidos, que ocorre através do peritônio parietal e vasos linfáticos^{1-2,4}. O presente trabalho buscou fazer um breve esclarecimento sobre as principais aplicabilidades e complicações na Diálise peritoneal na rotina clínica veterinária de cães.

MATERIAL ou MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados artigos e literaturas diversas, sendo: livros, relatos de casos, revisões sistemáticas e estudos clínicos. Através da plataforma Google Acadêmico, buscou-se através de diversas palavras chaves, trabalhos entre os anos de 2001 e 2024.

RESUMO DE TEMA

A Diálise Peritoneal é indicada em várias situações na rotina médica veterinária⁴, a principal delas é na Injúria Renal Aguda (IRA), diante a perda súbita da função renal, o organismo passa acumular toxinas que podem levar a complicações emergenciais, sendo DP indicada principalmente nos casos onde há oligúria e anúria, associadas a azotemia não resolútil a terapia com fluidoterapia¹⁻³⁻⁵⁻⁶. O parâmetro utilizado para determinar a indicação são os níveis de Ureia que devem estar acima de 100mg/dl e Creatinina acima de 10mg/dl⁵; além disso, menos comum, utilizada na doença renal crônica, em casos graves quando ocorre a agudização da doença, onde o paciente venha a apresentar Ureia com resultado maior que 80 mg/dl e Creatinina maior que 8 mg/dl (refratário ao tratamento conservador clínico)⁶. O efeito da DP nos distúrbios metabólicos podem ser contemplados no que se refere a correção do ácido-base e dos distúrbios eletrolíticos: a solução dialisante utilizada também possibilita e disponibiliza a absorção de eletrólitos pelo organismo do animal, através da difusão e absorção principalmente, assim também acontece secundariamente uma tendência a correção do ácido base, através do bicarbonato de sódio presente na solução. Possui boa resposta e efeitos no manejo da Hipercalemia, Hiperfosfatemia e Hipercalemia através do processo da DP⁴.

Outra aplicabilidade se dá em casos de intoxicações por substâncias, como: etilenoglicol, barbitúricos ou etanol, propoxifeno, hidantoína, 53 monofluoroacetato de sódio, que por meio da membrana semipermeável peritônio, é possível captar estas substâncias e eliminá-las gradativamente a cada ciclo da DP⁴⁻⁷.

Apesar de não ser relatado a ampla utilização, há possibilidade da terapia nos casos de sobrecarga volêmica, como por exemplo nas insuficiências cardíacas congestivas. Utiliza-se solução dialisante hipertônica (45%). Vale ressaltar a descrição do uso da DP em outras situações diversas: correção de hipertermia ou hipotermia (casos emergenciais), e em casos de pancreatite⁴⁻⁵⁻⁸.

A técnica metodológica da DP mais utilizada na rotina clínica de cães é a ambulatorial, utiliza-se um cateter adequado, é amplamente recomendado o “Cateter Tenckhoff”, que possui ranhuras e orifícios múltiplos, que em contato com a cavidade peritoneal, permite uma boa dinâmica na infusão

e retirada da solução. O cateter deve ser implantado em bloco cirúrgico, assim também a sua retirada após a terapia. Já o dialisato (solução a ser infundida), deverá estar com a temperatura média aproximada a temperatura corporal⁴⁻⁶⁻¹⁰, exceto nos casos onde sua utilização tem como objetivo a terapia térmica de combate a hipotermia que, para este fim, o dialisato deverá estar numa temperatura média de 42-43 graus⁴. No processo propriamente dito, se infunde 10-20 mls/kg de dialisato nas primeiras 24 horas a cada ciclo e, após este período, 30-40 mls/kg, a depender da tolerância do animal. O dialisato deverá permanecer entre 20 a 30 minutos na cavidade abdominal, após este tempo há de se realizar um novo ciclo a cada uma ou duas horas até que se obtenha resolútil⁴.

Há no mercado o dialisato como produto comercial pronto para ser utilizado, mas também há a possibilidade de produzir o próprio dialisato utilizando soro Ringer c/ Lactato e Glicose (1 litro de soro adicionado 30 ml de Glicose a 50%)³⁻⁴.



Figura 1: Cão durante execução do procedimento de troca do dialisato infundido para bolsa coletora (Fonte: Guiot E.G., et. al., Reversão da injúria renal aguda após diálise peritoneal em cão).

As complicações ligadas a DP estão relacionadas a diversos acontecimentos antes, durante e após o procedimento. Não somente pelo conjunto de manobras e intervenções potencialmente efetivas pela utilização do dialisato e seu potencial efeito hemodinâmico, mas pela provável situação de momento a qual se encontra o paciente necessitante da terapia, que, na maioria das vezes apresentará condições clínicas delicadas, de caráter descompensatório, sendo portanto sempre um desafio¹⁻³⁻⁴⁻⁶. A principal e mais comum complicação relatada é a



XIII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

obstrução do cateter, que pode ser por coágulos e fibrinas: no processo de diálise, há uma importante troca ou sequestro de elementos moleculares inflamatórios na região favorecendo a alta densidade do dialisato, ocorrendo agregações destes elementos e possíveis obstruções; assim também, o estrangulamento do cateter pelo tecido envolto, o omento presente na região da incisão por onde passa o cateter propriamente dito, que frequentemente causa um encarceramento/estrangulamento da via, principalmente quando o cateter permanece implantado por mais de 36 horas, recomenda-se a omentectomia na região no processo de implante⁴.

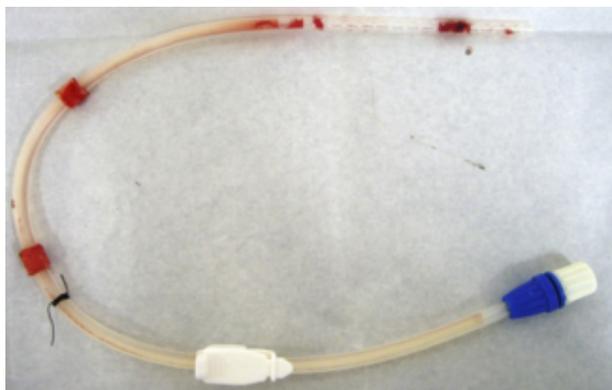


Figura 2: cateter após a utilização na terapia de DP: é possível visualizar alguns coágulos sanguíneos agregados a luz do cateter (Fonte: Guiot E.G., et. al., Reversão da injúria renal aguda após diálise peritoneal em cão).

Complicações envolvendo a Hipoalbuminemia são comumente relatadas, devido seu baixo peso molecular e o potencial efeito absorvivo da DP, através do peritônio parietal, capilares e vasos linfáticos, há um sequestro importante desta proteína pelo dialisato e, um agravante do procedimento, é através do déficit da pressão oncótica que, pela própria hipoalbuminemia, poderá acarretar por exemplo as efusões pleurais, principalmente quando há um débito urinário descompensado e uma sobrecarga na volemia do paciente. Recomenda-se a dosagem de proteínas totais, realização de hemogasometria e dosagem de eletrólitos a cada 12-24 horas, assim como dosagens de creatinina sérica e perfil hematológico a cada 24-48 horas⁴⁻⁶⁻⁸. Por fim, compondo uma das principais complicações relatadas na literatura, temos o desenvolvimento de peritonite causados por infecções bacterianas⁸, frequentemente associadas ao *Staphylococcus* spp, necessitando uma atenção especial a esterilidade dos equipamentos e materiais utilizados na terapia, a fim de reduzir ou anular qualquer chance de contaminação⁴⁻⁸, a importância de um manejo asséptico se dá entre os fatores infecciosos e complicações, além da peritonite como mencionado, o desenvolvimento SIRS/Seps⁹. Há de se individualizar e acompanhar o processo da DP de cada paciente, levando em consideração seu potencial efeito de proporcionar a eliminação e absorção de substâncias, deve-se ter a máxima preparação técnica e a aplicação de cuidados intensivos³⁻⁴⁻⁵⁻⁸.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A diálise peritoneal é uma importante terapia empregada em diversos quadros clínicos, principalmente nas causas renais. Além disso, podem ser empregadas em outras diversas situações onde há a necessidade de eliminar produtos toxêmicos e líquidos. Os índices de complicações são relativamente altos, envolvem fatores graves, de difícil controle, demandando portanto uma preparação técnica e eficaz no manejo do processo de execução da terapia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CRIVELLENTI Leandro Z; GIOVANNINI Luciano H; **Tratado de Nefrologia e Urologia em Cães e Gatos**. São Paulo: Editora MedVet, 2021.
2. MORAILLON, Robert et al. **Manual elsevier de veterinária: Diagnóstico e tratamento de cães, gatos e animais exóticos**. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier Masson: 2013.

3. VIEIRA A. N. L. S. et al. **Diálise peritoneal empregada na reversão de quadro urêmico em cão - relato de caso**. São Paulo: Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 11, n. 2, p. 55-55, 11. Julho 2013.
4. CHACAR Fernanda Chicharo et al. **Diálise Peritoneal em Cães e Gatos**. Vet. zootec, São Paulo, 21(2): 229-237, 2014.
5. GUIOT Émille Gedoz et al. **Reversão da injúria renal aguda após diálise peritoneal em cão**. Revista Brasileira de Medicina Veterinária, 37(2):153-157, abril/junho, 2015
6. RANGEL Jessica Chloe et al. **DIÁLISE PERITONEAL EM CÃO COM INJÚRIA AGUDA NA DOENÇA RENAL CRÔNICA: RELATO DE CASO**. Revista Sinapse Múltipla, v.11, n.1, p. 149-151, janeiro/julho 2022.
7. MELO Marília Martins et al. **Intoxicações causadas por pesticidas em cães e gatos. Parte I: Organoclorados, organofosforados, carbamatos e piretróides**. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 5, n. 2, p. 188-195, julho 2002.
8. GONÇALVES, Ana Carolina Pereira Paixão. **Clínica de Animais de Companhia: Relatório de Estágio de Domínio Fundamental: Diálise Peritoneal em Cães e Gatos**. 2013. Tese de doutorado. Escola de Ciências e Tecnologia Departamento de Medicina Veterinária Tese de Doutorado, Universidade de Evora, Portugal, 2013.
9. GERALDES, Silvano Salgueiro et al. **Seps^e Em Um Cão Com Doença Renal Crônica Submetido À Dialise Peritoneal**. Veterinária e Zootecnia, v. 24, n. 3, p. 499-503, 2017.
10. GUIOT Émille Gedoz et al. **Reversão da injúria renal aguda após diálise peritoneal em cão**. Revista Brasileira Medicina Veterinária, 37(2):153-157, abril/junho, 2015

APOIO:

